

A M A T É R S K É R A D I O

ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

ROČNÍK XIX. 1970

ŠÉFREDAKTOR ING. FRANTIŠEK SMOLÍK

Redakční rada: K. Bartoš, L. Březina (zástupce šéfredaktora), ing. J. Čermák, CSc, K. Donát, O. Filka, L. Hlinský, ing. L. Hloušek, A. Hofhans, Z. Hradíský, ing. J. T. Hyáň, J. Krčmárik, ZMS, K. Novák, ing. O. Petráček, dr. J. Petránek, M. Procházka, plk. K. Pytner, ing. J. Vackář, CSc, laureát st. ceny KG, J. Ženíšek

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

Náš interview:

- s ing. J. Šmilauerem, CSc, ved. ionosférické observatoře Geofyzikálního ústavu ČSAV v Panské Vsi, a M. Jiskrou, technikem této observatoře, o pozorování při šíření radiových vln 1/1
- s ved. učňovského střediska Tesly Litovel VI. Maříkem o tom, jak si závod vychovává vlastní technický dorost 41/2
- s Martou Farbiákovou, OKIDMF, o tom, jak se stala radioamatérkou 81/3
- s ing. S. Dianiškou, ved. konstrukce n. p. Tesla B. Bystrica, a ing. J. Pečníkem, ved. skupiny televizních rozvodů, o výrobním programu jejich podniku a o plánech Tesly B. Bystrica pro další léta 121/4
- s ing. M. Léblem, pracovníkem neurochirurgické kliniky fakulty všeob. lékařství UK v Ústřední voj. nemocnič ve Střešovicích, o elektronice v lékařství 161/5, II
- s Jiřím Jančem, předs. čs. Hi-Fi klubu a řed. účelového podniku Hi-Fi servis 201/6
- s Lad. Hlinským, OKIGL, předsedou UV Svazu radioamatérů (CRA) Svazarmu ČSR, o současném stavu a perspektivách radioamatérského hnutí 241/7
- s ing. Sv. Pajerkem, podnik. řed. n. p. Tesla Lanškroun 281/8
- s Ivo Hakem, ved. odděl. techniky ÚDPM v Praze 321/9
- s ing. Ant. Koštákem, obozrým inženýrem pro elektrotechniku Domu techniky v Praze 361/10

- s Tomášem Mokrošem, vedoucím stanice mladých techniků při MDPM v Ostravě, a Ed. Lehnerem, OK2BNI, ved. kroužku radiotehniků o tom, jak se z ostravských kluků stávají radioamatéři 401/11
- sing. F. Šobou, předsedou radioklubu Kompas v Brně, o práci s nejmladšími zájemci o radiotehniku 441/42
- Druhý program v NDR 2/1
- Pronájem magnetofonů GRUNDIG 2/1
- Ionosférická observatoř II/1
- Co nového z Tesly? III/1
- HEATHKIT IV/1
- Baterie a jejich kvalita 67/2
- Elektronika na nemocenskou III/2
- Příklad IV/2
- Učení dělá mistra - z Litovelské Tesly II/2
- Tesla Banská Bystrica II/4
- Co připravujete do konkursu? 44/2
- Elektronická vědomost 52/2
- Cs. radioamatér na jedné z předních funkcí v U. T. 82/3
- Zeměřeli OK1AA, OK2SCH 83/3
- Tak pracuje OK3CDR III/3
- Patří mezi nejlepší v okrese - OK2KTK 203/6
- 20 let OK1KCU 284/8
- Made in IV/3
- Druhý televizní program 122/4
- Zajímavosti z elektroniky 109/3
- Gottwaldovští sněmováli 124/4
- Novy vysílač 124/4
- Federální výbor Svazarmu zasedal 123/4
- V nových podmienkach (J. Krémárik) 164/5
- Městský Svaz CRA v Praze 242/7
- Národní konference Svazu radioamatérů (CRA) Svazarmu ČSR 242/7
- Federální rada ÚRK ČSSR zvolena 282/8

- Složení ÚV CRA Svazarmu ČSR 283/8
- II. plenární zasedání ÚV CRA ČSR 364/10
- Zasedání PÚV CRA Svazarmu 402/11
- Směr Praha - mezinárodní závody RTO 243/7, II/7
- V. I. Lenin - 100 let 163/5
- 25 let osvobození ČSSR 162/5
- CQ CQ de VU2ITU (M. Joachim) 164/5
- Barevná televize v čs.-sovětské spolupráci 163/5
- II. televizní program v ČSSR zahájen (Ing. L. Hrabinec) 202/6
- II. televizní program v Československu 292/8
- Hi-Fi Expo Praha 70 203/6, II/6
- Jarní Brno 70 - výstava spotřebního zboží III/6
- Drobnosti novinky z veletrhu (Ing. J. T. Hyán) 405/11
- Výstava radioamatérů v Moskvě 283/8
- Swiss made 70 285/8
- Hi-Fi Brno III/10
- Zahraniční exponáty v Brně IV/10
- Dny nové techniky 1970 III/7
- Dvě zajímavé konference Domu techniky 336/9
- Soutěž pro mladé 336/9
- Průmyslová elektronika (zábery ze závodů ZEZ v Rychnově n/Nisou) IV/9
- Polní den 1970 322/9, III/9 II/10
- Polní den 2494 m n.m. III/11
- Setkání mladých radiotechniků 362/10
- Setkání radioamatérů Olomouc 1970 363/10
- Setkání VKV amatérů Pustevny Beskydy IV/11
- Elektronika a doprava (Ing. J. Zima) 364/10
- Zajímavosti z elektroniky II/11
- Pod vedením KSC za další rozvoj Svazarmu 442/12
- 15 let radioklubu v Tišnově 443/12
- S Kompasem na exkurzi 443/12

MĚŘICÍ TECHNIKA

Praktický měřicí přístroj (M. Tomek ml.)	18/1
Měřicí jazyčkových relé (Ing. M. Arendáš, Ing. M. Ručka)	29/1
Měřicí jakostí cívek (Ing. H. Šír)	53/2, I/2
Měřicí hladiny paliva (Raška)	267/7
Měřicí přístroj s IO (J. Stiess)	311/8
Měřicí hluku (Dr. L. Kellner)	346/9

Tříbarevný osciloskop	52/2
Rozměřitelný osciloskop (R. Bečka)	92/3
Levný expoziometr (Ing. A. Novák)	130/4
Zdvojnásobení rozsahu voltmetu (J. Hájek)	122/4
Elektronkový voltmetr (Ing. Fr. Jelinek)	109/3
Elektronkový voltmetr (Ing. Fr. Jelinek)	124/4
Federální výbor Svazarmu zasedal	124/4
V nových podmienkach (J. Krémárik)	164/5
Městský Svaz CRA v Praze	242/7
Národní konference Svazu radioamatérů (CRA) Svazarmu ČSR	242/7
Federální rada ÚRK ČSSR zvolena	282/8

(Ing. M. Steklý)	217/6
Jednoduchý otáčkomér (Ing. J. Červák)	223/6
Průdová sonda (Ing. B. Šebes)	226/6
Tranzistorový rozmitač (K. Bolech)	293/8
Osvitomér s EM83 (J. Wiesner)	304/8
Jednoduchý Fet-metr	370/10, I/10
Generátor sinusových a pravoúhlých signálů (K. Bolech)	410/11, I/11

ZKUŠENOSTI Z DÍLENSKÉ PRAXE

Výrobní vada měřicích tranzistorů Tesla BM 429 (V. Kolman)	66/2
Ručky k měřidlům	328/9
Upřávka krystalů nízkých kmitočtů (J. Erben)	76/2
Konstrukce a výroba stupnic (V. Vachek)	86/3
Jednoduchá sonda ke sledovači signálu	

(J. Kestler)	96/3
Sonda do baterie (Dr. L. Kellner)	409/11
Elektronkový odpór (J. Hájek)	97/3
Užitčné pomůcky	171/5
Označování drátů v anglosaské literatuře	244/7
Regulátor rychlosti otáčení (J. Hůsek)	251/7
Jednoduchá pomůcka	298/8

Jednoduchý přepinač z trimru (J. Chlup)	333/9
Poloautomatický zapalovač plynu (B. Vašut)	298/8
Sítový indikátor (J. Kestler)	394/10
Tranzistorový multivibrátor (Ing. J. Vajda)	427/11
K oscilátorům pro UKV (Ing. J. Vajda)	456/12

RŮZNĚ PLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, SS ZDROJE, DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Čtyřkanálová proporcionalní souprava RC (M. Veit)	10/1, I/1
Zajímavé zapojení s relé (P. Linda)	17/1
Elektronické ovládání stěračů (Ing. M. Hlávka)	25/1
Zapojení k ovládání stěračů (J. Erben)	296/8
Stabilizátor proudů a napětí (P. Linda)	28/1
Synchronizace fotoblesků (Dr. L. Kellner)	47/2
Miniaturní elektronický blesk (Dr. L. Kellner)	132/4
Sítový blesk (Dr. L. Kellner)	374/10
Zdroj s pojistkou (P. Vondráček)	48/2
Stabilizovaný zdroj s automatickým vypínáním (S. Frýbert)	103/3
Stabilizovaný zdroj (St. Šarkady)	211/6, I/6, IV/6, 255/7

Jednoduchý stabilizovaný zdroj (J. Sigmund)	347/9
Stabilizovaný zdroj s číselným nastavením napětí (L. Grýgera, Ing. F. Jelinek)	375/10
Časový spínač s expoziometrem (Ing. J. Lichnovský)	51/2
Samočinný časový spínač (Ing. M. Crhák)	423/11
Citlivý expoziometr (Dr. L. Kellner)	231/6
Automatické záležání květin (Dr. L. Kellner)	89/3, I/3
Zvonek s informační tabulí (J. Kavališ ml.)	169/5
Vicepevový vysílač pro modely (Dr. L. Kellner)	177/5
Fotoelektrická zařízení (P. Linda)	254/7

Fotokopie bez fotografování (Dr. L. Kellner)	263/7
Univerzální zdroj k mgf Tesla A3 (V. Gregor)	253/7
Stabilizátor s nespojitou regulací (Ing. P. Škoda)	292/8
Jištění sériových stabilizátorů napětí (L. Grýgera)	408/11
Kybernetický pes (J. Švec)	306/8
Tyristorové zapalování (J. Řanda)	339/9
Usmerňovač se zberným kondenzátorem (P. Kohout)	334/9
Střelba bez nábojů (Dr. L. Kellner)	336/9
Regulátory teploty kapalin	350/9
Tranzistorový termostat (L. Šíma)	417/11
Zářivka do auta (Z. Škoda)	447/12

PŘIJÍMAČE A PŘIJÍMACÍ TECHNIKA

Přijímač Super major	16/1
Esť o elektronkovom prijímači pre KV z AR 10/69 (Ing. V. Petrik)	33/1
Auto-tune Hitachi TH-900	71/2
Rozhlasový přijímač s televizorem	44/2
Tranzistorový přijímač AM-FM (Ing. J. Vondráček, CSc)	63/2
Přijímač Capriola G-6013	111/3
Přijímač Diamant	132/4
Přestavba Dolly na KV (Vi. Váňa)	137/4
Přijímač RIO	148/4

Tranzistorový přijímač Rio 3V a Boy	413/11
Citlivý tranzistorový přijímač (St. Zhejbal)	176/5
Zvýšenie n výkonu přijímačov Monika a Mambo (J. Oreský)	191/5
Přijímač Rema 2072	227/6
Integrovaný přijímač in 70	265/7
Rozhlasový přijímač Dajana	348/9
Doplňky přijímače (Ing. J. Černák, CSc)	344/9
Jednoduchý superhet	332/9, I/9

Tranzistorový superhet (Ing. V. Patrovský)	372/10
Tranzistorový přijímač Menuet	387/10
Mezifrekvenční zesilovač pro FM (Zd. Chytly)	110/3
Předzesilovač a konvertor pro VKV (Dr. V. Hansel)	373/10
Zvláštnost stereofonního příjmu	114/3
Vstupní díl VKV (V. Němec)	266/7
Oscilátory pro UKV (Ing. J. Vajda)	303/8

NF TECHNIKA, ELEKTRONIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE

Show mixer (B. Wojnar)	9/1	Předzesilovač pro magnetickou přenosku	47/2
Nf zesílovač 500 mW	24/1	Booster ke kytaře (P. Šitina)	138/4
Kombinovaný zesílovač pre mikrofón a odpočívacia telefónnych hovorov (J. Alan)	70/2	WAA-WAA - jednotka pro kytařový zesílovač	146/4
Nejednodušší zesílovač (J. Nemec)	167/5	Kvádrat s fotoodpory (P. Dvořák)	147/4
Laděný zesílovač pro akustické kmitoty (P. F. Smola)	232/6	Stereofonní testy	186/5
Nf zesílovač 6 W (E. Lederer)	306/8	Music 30 stereo (K. Donát)	310/8
		Zarizení pro tichý poslech ve škole	471/1
		(M. Staněk)	
		Oddělovací obvod (Dr. P. Kunčí)	
		Magnetofoon Tesla B5	
		Zajímavý magnetofon	
		Kazetový magnetofon A-3	
		Návrh dvojčinných komplementárních koncových stupňov (Ing. M. Drahoš)	
		Aperiodický antenní zesílovač pro SV a KV (Ing. J. Dostál)	

TELEVIZNÍ TECHNIKA

Konvertor pro II. TV program (K. Donáth)	183/5, III/5, IV/5	Závada vo vertikálnej časti TVP Mánes a odvodených typov (L. Hindík).	230/6
Jednoduchý konvertor pro IV. a V. TV pásma (Ing. M. Vančata)	209/6	Následky chyby v rádkovém konco- vém zesilovači	244/7
Konvertor pro IV. a V. TV pásma (J. Volný)	288/8, I/8	Je možné televízni vysílani ze sate-	

litů?	258/7
Hospodárný nf zesilovač (S. Zhejbal)	465/12
Krystalka pro příjem II. TV programu (J. Bureš)	449/12
Regulátor napětí pro TV přijímače (A. Slavík)	450/12

NOVÉ MATERIAŁY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, ZNAČENÍ SOUČÁSTEK, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY, TEORETICKÉ ČLÁNKY

Pismenové symboly v radioelektro- nici	3/1
Nový druh krystalových filtrů	44/2
Ridicí jednotka číslicového počítače (J. Provažník)	58/2
Číslicová elektronika - číslicové vý- bojky a jejich použití (Ing. J. Hyán)	134/4 187/5, 383/10
Podivuhodný čtyřpól - gyrátor (Ing. P. Moos)	72/2
Některé aplikace lineárních integro- vaných obvodů	31/1
Měření integrovanych obvodů	57/2

Integrovaná elektronika (Ing. J. Zima):	
- Aplikativní pravidla pro monolitické operační zesilovače řady MAA506 a µA709.	68/2
- Integrované monolitické regulátory stabilizovaného napětí.	167/3
- Císelnicové integrované obvody	143/4
- Základní funkce a symbolika integrovaných logických obvodů	190/5
- Integrovaná elektronika 223/6, 268/7, 389/10	
Polarita a značení Zenerových diod (J. Hájek).	216/6
Decibely pro začátečníky (R. Urban)	250/7

Záznam televizního pořadu na gramofonovou desku (A. Hofhans)	403/11
Komplementárné a programovatelné UJT (Ing. P. Mihálka)	414/11
Nová označení jednotek menších než píko	418/11
Fotonásobic a co s ním? (J. Dražek)	428/11, 453/12
Program pro výpočet ionosférických předpovědí (Doc. dr. ing. M. Joachim)	432/11
Novinky z NUR	466/12
Kapacitné diody (Ing. P. Mihálka)	471/12

JAK NA TO

Úprava magnetofonu B42 (B45)	
(A. Urbanová)	6/1
Zámek na kód (A. Šperl)	6/1
Tranzistorové stopky (J. Kestler)	43/2
Stereofóny zosilňovač na slúchadlá	43/2
Anténa pre VKV	43/2
Jednoduchý napájací zdroj (Ing. F. Zahálka)	83/3
Generátor nízkých kmitočtů (I. Richter)	83/3
Napětový stabilizátor s doplnkovými tranzistory (L. Grygera)	83/3
Obraz sa pohybuje (J. Zuzula)	127/4
Dozvuk (K. Oulechla)	127/4
Zajímavé použití rámové antény (J. Čip)	166/5
Zdírky pro měřic tranzistorů (S. Turoň)	166/5
Určení jmenovitého napětí a jmenovitého výkonu neznámého sítového transformátoru (P. Kurka)	205/6
Časový spínač pro zvětšovací přístroj (V. Konkai)	205/6

Úprava fotoblesku Čajka (J. Čajka)	205/6
Důlčík pro plosné spoje (J. Hájek)	245/7
Ochrana beztransformátorových zdrojů ss napěti (A. Dvořák)	245/7
Magnetický přípravek (třetí ruka) (P. Kypr)	245/7
Zjištění a oprava vadné destičky se- lenového usměrňovače (M. Lukav- ský)	285/8
Vnitřní odpor obvodu s transformá- torem (Ing. M. Staněk, CSc)	285/8
Hlasitý odpustek při nahrávání na magnetofón B46 (St. Marček)	286/8
Obraz se pohybuje (J. Průša)	286/8
Vibrátor (K. Faštný)	286/8
Zaujímavá závada magnetofónu B4 (J. Krška)	325/9
Tranzistorový bzučák (J. Kestler)	325/9
Stabilizátor napěti se stavebnicovým systémem ochrany proti přetížení	325/9
Jak získat neobyvklé hodnoty odporů a kondenzátorů (I. Čermák)	326/9

VYSÍLÁNÍ A PŘÍJEM NA AMATÉRSKÝCH PÁSMECH, OBČANSKÉ RADIOSTANICE

Návrh výkonových zesilovačů a násobičů kmitočtu (Ing. V. Mašek)	33/1
Zesilovač třídy C (P. Novák)	154/4, 194/5, 236/6
Budič SSB AXE 45.2 = (F. Meisl)	34/1
Lineární tranzistorový PA pro SSB (L. Bandouch, P. Šimák)	115/3, 151/4

Tranzistorový směšovač pro vysílač	
SSB (J. Bandouch, P. Šimik)	313/8
Transceiver SB101	74/2
Transceiver Mini Z (Zd. Novák)	271/7, 1/7, IV/7, 314/8, 335/9, 391/10
Přijímat pre 145 MHz (J. Sedláček)	192/5, 233/6

Tranzistorový přijímač pro amatérská pásmá (J. Borovička)	. 434/11	474/12
Sítový zdroj pro vysílání (Vl. Váňa)	. 312/8	
Zpětnovazební audiony (J. Šoč)	. 353/9	
Úprava synchrodytu pro více amatérských pásem (Fr. Dostál)	. 393/10	
Tranzistorový klíč (Ing. J. Peček)	. 431/11	

NOVÉ SOUČÁSTKY A JEJICH VLASTNOSTI

Nové vf tranzistory	32/1
Výkonné vf tranzistory	44/2
Tranzistory BLY53A	253/7
Zajímavé polem řízené tranzistory	337/9
Co nabízí zahraniční výrobci?	124/4
Inhibilné 10 000. výkonová trioda typu	

BR191B firmy English Electric Valve Co. Ltd.	131/4
Barevné značení Zenerových diod (V. Strží).	153/4
Gunnovy gallium-арzenidové diody	249/7
Dioda FE a její použití (Ing. J. Svoboda,	

ANTÉNY

Anténa pre VKV	43/2
Tranzistorový anténny zosilňovač (M. Bodnár)	91/3
Právo užívateľa bytu na zřízení antény (IUDr. A. Kocna)	125/4

Feritová anténa na VKV (J. Bartok)	149/4
Zajímavé použití rámové antény (J. Čip)	166/5
II. televizní program - antény	204/6
Ke stavbě antén na II. program	

(K. Baroch).	406/11
Anténní slučovače (Ing. Fr. Borovička)	290/8
Anténní systémy UKV (UHF) pro Švédsko	312/8

SOUČÁSTKY NA NAŠEM TRHU

- reproduktory	5/1		
- oditory	44/2		
- mikrofony	84/3, 128/4		
- elektronky a polovodičové prvky druhé jakosti	167/5		
- miniaturní elektrolytické konden-			

STAVEBNICE MLADÉHO RADIOAMATÉRA

Přijímač s detektorem na vstupu I, II	7/1
Nízkofrekvenční zesilovače	45/2
Jak zapojovat konektory v nízkofrekvenčních zapojeních	85/3
Přijímač s přímým směšováním	128/4

zátory (typ 1) TE 980 až TE 993, (typ 2) s pájecími očky TC 530a až TC 536a, s centrální maticí TC 517a až TC 521a	206/6
--	-------

vody TC 941, TC 942 a TC 943, TC 445 až 446 a TC 447 01 až 06	246/7
- otočné vzduchové kondenzátory typu „P“, „IR“, „J“	328/9
- měřicí přístroj PU110, PU120	367/10
- keramické kondenzátory	444/12

STÁLÉ RUBRIKY

Dopis měsíce	2/1, 42/2, 82/3, 124/4
Čtenáři se ptají:	2/1, 42/2, 82/3, 124/4, 165/5, 204/6, 244/7, 284/8, 324/9, 365/10, 402/11, 444/12
Programovaný kurz základů radioelektroniky (Ing. A. Melezinek): . . .	18/1, 58/2, 99/3, 139/4, 179/5, 219/6, 259/7, 299/8, 339/9, 379/10, 419/11, 457/12
Malý katalog tranzistorů (Stríž) . . .	21/1, 61/2, 101/3, 141/4, 181/5, 221/6, 261/7, 301/8, 341/9, 381/10, 421/11, 463/12

RTO Contest	37/1, 243/7, II/7, 276/7, 316/8, 396/10, 436/11, 437/11
Soutěže a závody	36/1, 77/2, 117/3, 156/4, 196/5, 237/6, 275/7, 315/8, 357/9, 394/10, 435/11, 476/12
DX	37/1, 78/2, 118/3, 157/4, 197/5, 237/6, 276/7, 318/8, 357/9, 398/10, 437/11, 477/12
Hon na lišku 316/8, IV/8, 395/10, 436/11, 477/12	
Rychlotelegrafie	77/2
Naše predpověď	38/1, 78/2, 118/3, 158/4, 198/5, 238/7, 277/7, 318/8, 358/9, 398/10, 438/11, 478/12

Přečteme si	39/1, 79/2, 119/3, 159/4, 278/7, 319/8, 358/9, 399/10, 438/11, 478/12
Cetli jsme	39/1, 79/2, 119/3, 159/4, 198/5, 239/6, 278/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11, 479/11, 479/12
Nezapomeňte, že	39/1, 80/2, 120/3, 159/4, 199/5, 239/6, 279/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11, 479/12
VKV - Polní den 1970	322/9, III/9, III/11
- Setkání VKV amatérů Pustevny Beskydy	436/11, IV/11